

**FR2729248A**

**Title:**  
**FR2729248A**

**Abstract:**



**Boîtier pour disque compact notamment.**

L'invention se rattache au secteur technique des moyens de  
5 retenue des disques compacts ou similaires dans leur boîtier de rangement.

De manière parfaitement connue, un boîtier pour disque compact est constitué de deux parties articulées. L'une des parties du  
10 boîtier peut présenter des moyens aptes à assurer la retenue du disque. Ou bien, le boîtier peut présenter une partie support indépendante articulée avec ledit boîtier, l'une ou les deux faces de cette partie présentant les moyens de retenue du disque.

15 Quelle que soit la forme de réalisation du boîtier, les moyens de retenue sont constitués par des ergots disposés circulairement et destinés à coopérer avec le centre évidé du disque.

Les extrémités libres des ergots présentent des formes de retenue coopérant avec le bord correspondant du disque au niveau de sa  
20 partie centrale. Il en résulte que pour positionner le disque dans le boîtier, il est nécessaire de le saisir périphériquement entre deux doigts, afin de le présenter au dessus des moyens de retenue, puis d'exercer à ce niveau, un faible effort d'appui, de manière à engager parfaitement les moyens de retenue dans l'ouverture centrale du disque. Il est donc nécessaire que les  
25 ergots de retenue aient une certaine élasticité, de manière à être escamotés lors de la pression exercée.

Pour obtenir une telle élasticité, les ergots doivent être d'une hauteur suffisante, de manière à pouvoir être pivotés angulairement. Or, il est apparu important de pouvoir diminuer une telle hauteur. Cependant,  
30 avec les dispositions des moyens de retenue tels que décrits, si l'on

diminue la hauteur des ergots, la retenue du disque sera mal assurée.

Enfin, on observe que de telles dispositions sont relativement fragiles, les ergots étant susceptibles de se casser, suite à de nombreuses  
5 manipulation du disque.

L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces inconvénients, de manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

10 Le problème que se propose de résoudre l'invention, est de diminuer la hauteur des moyens de retenue en ayant pour objectif, d'une part, d'assurer une retenue efficace du disque et, d'autre part, pouvoir insérer et retirer le disque par rapport au boîtier, par un mouvement de translation.

15 Pour résoudre un tel problème, selon l'invention, les moyens de retenue sont constitués par des languettes de faible hauteur, reliées à la partie support du boîtier, pour être déplacées latéralement, lors de l'introduction du disque, en combinaison avec des agencements coopérant avec une partie du disque.

20 A partir de cette conception de base, soit les languettes sont disposées en débordement de la partie support, de manière à coopérer avec le bord circulaire du disque, soit les languettes sont disposées en débordement de la partie support, de manière à coopérer avec l'ouverture  
25 centrale du disque.

Pour résoudre le problème posé d'assurer le déplacement latéral des languettes et la retenue du disque, les agencements des languettes sont constitués par une pente de faible valeur angulaire, pour  
30 permettre, lors de l'introduction du disque, le déplacement latéral desdites

languettes.

Avantageusement, les languettes sont reliées à la partie support, par au moins un bossage fixe de faible hauteur, formé en débordement de ladite partie support.

Pour résoudre le problème posé de retenir le disque au niveau de son bord circulaire, les languettes sont disposées d'une manière diamétralement opposée et perpendiculairement au sens d'introduction et/ou de retrait du disque dans la partie support, lesdites languettes étant disposées en combinaison avec une butée fixe, coopérant avec le bord périphérique du disque, et formée très sensiblement selon la médiatrice des deux languettes.

Pour résoudre le problème posé de pouvoir introduire le disque en exerçant un effort de pression de haut en bas, ce qui peut être important dans le cas d'un conditionnement automatique, tout en ayant la possibilité de retirer le disque par translation, chaque languette est formée dans le prolongement latéral du bossage fixe et présente à son extrémité libre une double pente disposée dans deux plans perpendiculaires correspondant à l'introduction du disque, soit par le dessus, soit par glissement, ladite languette étant positionnée au dessus d'un profil formé en débordement de la partie support et faisant office de rampe.

Dans une autre forme de réalisation et dans le cas notamment où le disque est maintenu au niveau de son ouverture centrale, chaque languette est formée de part et d'autre du bossage fixe, en formant un arc de cercle, de rayon correspondant sensiblement à celui de l'ouverture centrale du disque, les extrémités libres de chaque languette présentant une pente. Ou bien, chaque languette est reliée à chaque extrémité à deux

points fixes et est profilée pour être déplacée latéralement.

L'invention est exposée, ci-après plus en détail à l'aide des  
5 dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 est une vue en plan du boîtier équipé des  
moyens de retenue selon l'invention, avec la possibilité de retirer le disque  
par le côté, la retenue du disque s'effectuant au niveau de son bord  
10 circulaire externe.

Les figures 2, 2a, 3 et 4, sont, à grande échelle, des vues  
en coupe partielle considérée respectivement selon les lignes 2.2, 2a.2a,  
3.3 et 4.4 de la figure 1.

La figure 5 est, à grande échelle, une vue en plan d'une  
15 partie du boîtier équipé des moyens de retenue selon une première forme  
de réalisation et dans le cas où l'introduction et le retrait du disque  
s'effectue par le dessus, le disque étant retenu au niveau de son ouverture  
centrale.

La figure 6 est une vue en coupe considérée selon la  
20 ligne 6.6 de la figure 5.

La figure 7 est une vue en coupe considérée selon la  
ligne 7.7 de la figure 5.

La figure 8 est une vue en plan d'une autre forme de  
réalisation de la figure 5.

25 La figure 9 est une vue en coupe considérée selon la  
ligne 9.9 de la figure 8.

La figure 10 est une vue en coupe considérée selon la  
ligne 10.10 de la figure 9.

30

Le boîtier en tant que tel n'est pas illustré, étant donné qu'il ne fait pas partie de l'objet spécifique de l'invention et peut présenter différentes formes de réalisations. Dans ces conditions, on désigne par (A), la partie du boîtier destinée à recevoir le ou les disques (D), en  
5 combinaison avec des moyens de retenue.

Selon l'invention, les moyens de retenue sont constitués par des languettes (1) de faible hauteur, reliées à la partie support (A) pour être déplacées latéralement et horizontalement. Comme indiqué dans la  
10 suite de la description, ces languettes sont conformées et disposées en débordement de la partie support (A), soit pour coopérer avec le bord circulaire (D1) du disque (D), soit avec l'ouverture centrale (D2) de ce dernier.

Quelle que soit la forme de réalisation, chaque languette (1) présente une pente (1a) de faible valeur angulaire ( $\alpha$ ), pour permettre le déplacement latéral et horizontal de la languette lors de l'introduction du disque. Eventuellement, chaque languette peut présenter, dans le prolongement de la pente précitée (1a), un bord incliné en sens inverse,  
20 de manière à améliorer la retenue du disque. En outre, chaque languette (1) est reliée à la partie support (A) par un bossage de faible hauteur (1b), constituant un point fixe, formé en débordement de ladite partie (A) et qui permet le déplacement horizontal.

Dans la forme de réalisation illustrée figures 1, 2, 2a, 3 et 4, les languettes (1) sont disposées d'une manière diamétralement opposée, pour correspondre sensiblement au diamètre du disque (D). Plus particulièrement, les languettes (1) sont établies pour être disposées très sensiblement perpendiculairement au sens d'introduction et/ou de retrait  
30 du disque (D). Dans cette forme de réalisation, la partie support reçoit

également une butée fixe (2) disposée très sensiblement selon la médiatrice des deux languettes diamétralement opposées (1).

La pente (1a) est, dans ce cas, formée au niveau de la face d'entrée de chacune des languettes, c'est-à-dire à partir de laquelle peut  
5 être introduit par glissement, le disque (D). De même, le bord latéral (1c) de la languette est convenablement profilé pour assurer le maintien du disque (D) au niveau de son bord circulaire (D1) (figure 2a). La languette en tant que telle est formée dans le prolongement latéral du bossage fixe (1b).

10 On prévoit également de réaliser au niveau du bord latéral (1c) de la languette, une pente (1c1) de faible valeur angulaire, pour permettre son déplacement latéral lorsque le disque est introduit par le dessus, c'est-à-dire en exerçant un effort de pression sur chaque languette. A noter également que la butée fixe (2) peut également être  
15 déformée par élasticité.

Chaque languette est positionnée au dessus d'un profil (3) formé en débordement de la partie support et faisant office de rampe. Ce profil permet, en outre, de surélever très légèrement le disque, facilitant ainsi, sa mise en place et son retrait, par glissement.

20

A partir de cette conception, la disposition des languettes, telles que définies, peut être appliquée pour assurer la retenue du disque par son ouverture centrale (D2).

Comme le montrent les figures 5, 6 et 7, chaque languette est  
25 formée de part et d'autre du bossage fixe (1b), en formant un arc de cercle (1d). Le rayon de cet arc de cercle correspond très sensiblement à celui de l'ouverture (D2) du disque (D). Les extrémités libres de chaque languette présentent la pente (1a), pour provoquer leur déplacement sous l'effet d'introduction par pression du disque. Comme précédemment, au niveau  
30 des languettes, la partie support (A) peut présenter des pions (4) pour



surélever le disque. Le déplacement du point (1a), pour introduire le disque, s'effectue latéralement au ras de la partie support du boîtier. La distance entre le bossage de liaison (1b), avec la partie support (A) et le point de déplacement (1a), permet une grande flexion pour une bonne tenue.

Dans une forme de réalisation en variante, illustrée figures 8, 9 et 10, toujours dans l'hypothèse où la partie support (A) est agencée pour assurer la retenue du disque au niveau de sa partie centrale ouverte (D2), chaque languette (1) est reliée à chaque extrémité, à deux bossages fixes (1e) (1f), en étant profilée pour être déplacée latéralement.

Comme indiqué, l'invention s'applique à tout type de boîtier pour disque compact notamment, le boîtier étant agencé pour recevoir un ou plusieurs disques, en combinaison ou non avec un livret. Le boîtier et ses éléments constitutifs, notamment les moyens de retenue, peuvent être réalisés, compte-tenu des caractéristiques de l'invention, en polystyrène, en polypropylène ou autres matières en plastique.

20

Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle :

- la possibilité de réaliser des moyens de retenue de très faible hauteur,
- la possibilité d'engager et de retirer le disque par glissement en assurant sa retenue au niveau de son bord périphérique circulaire,
- la possibilité de réaliser l'ensemble du boîtier y compris les moyens de retenue en polypropylène, permettant ainsi de diminuer les coûts.

## REVENDICATIONS

- 5       -1- Boîtier pour disque compact notamment, comprenant au moins une partie support (A) destinée à recevoir le disque (D), en combinaison avec des moyens de retenue, caractérisé en ce que les moyens de retenue sont constitués par des languettes (1) de faible hauteur, reliées à la partie support (A) du boîtier, pour être déplacées latéralement et horizontalement, lors de l'introduction du disque (D), en combinaison avec des agencements coopérant avec une partie du disque.
- 10       -2- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les languettes (1) sont disposées en débordement de la partie support (A), de manière à coopérer avec le bord circulaire (D1) du disque (D).
- 15       -3- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les languettes (1) sont disposées en débordement de la partie support (A), de manière à coopérer avec l'ouverture centrale (D2) du disque (D).
- 20       -4- Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les agencements des languettes (1) sont constitués par une pente (1a) de faible valeur angulaire, pour permettre, lors de l'introduction du disque, le déplacement latéral desdites languettes.
- 25       -5- Boîtier selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que les languettes (1) sont reliées à la partie support (A), par au moins un bossage fixe (1b) de faible hauteur, formé en débordement de ladite partie support.
- 30       -6- Boîtier selon la revendication 2, caractérisé en ce que les languettes (1) sont disposées d'une manière diamétralement opposée et

perpendiculairement au sens d'introduction et/ou de retrait du disque dans la partie support (A), lesdites languettes étant disposées en combinaison avec une butée fixe (2), coopérant avec le bord périphérique du disque (D), et formée très sensiblement selon la médiatrice des deux languettes.

5

-7- Boîtier selon les revendications 5 et 6, caractérisé en ce que chaque languette (1) est formée dans le prolongement latéral du bossage fixe (1b) et présente, à son extrémité libre, une double pente disposée dans deux plans perpendiculaires correspondant à l'introduction du disque, soit par  
10 le dessus, soit par glissement, chacune desdites languettes étant positionnée au dessus d'un profil (3) formé en débordement de la partie support et faisant office de rampe.

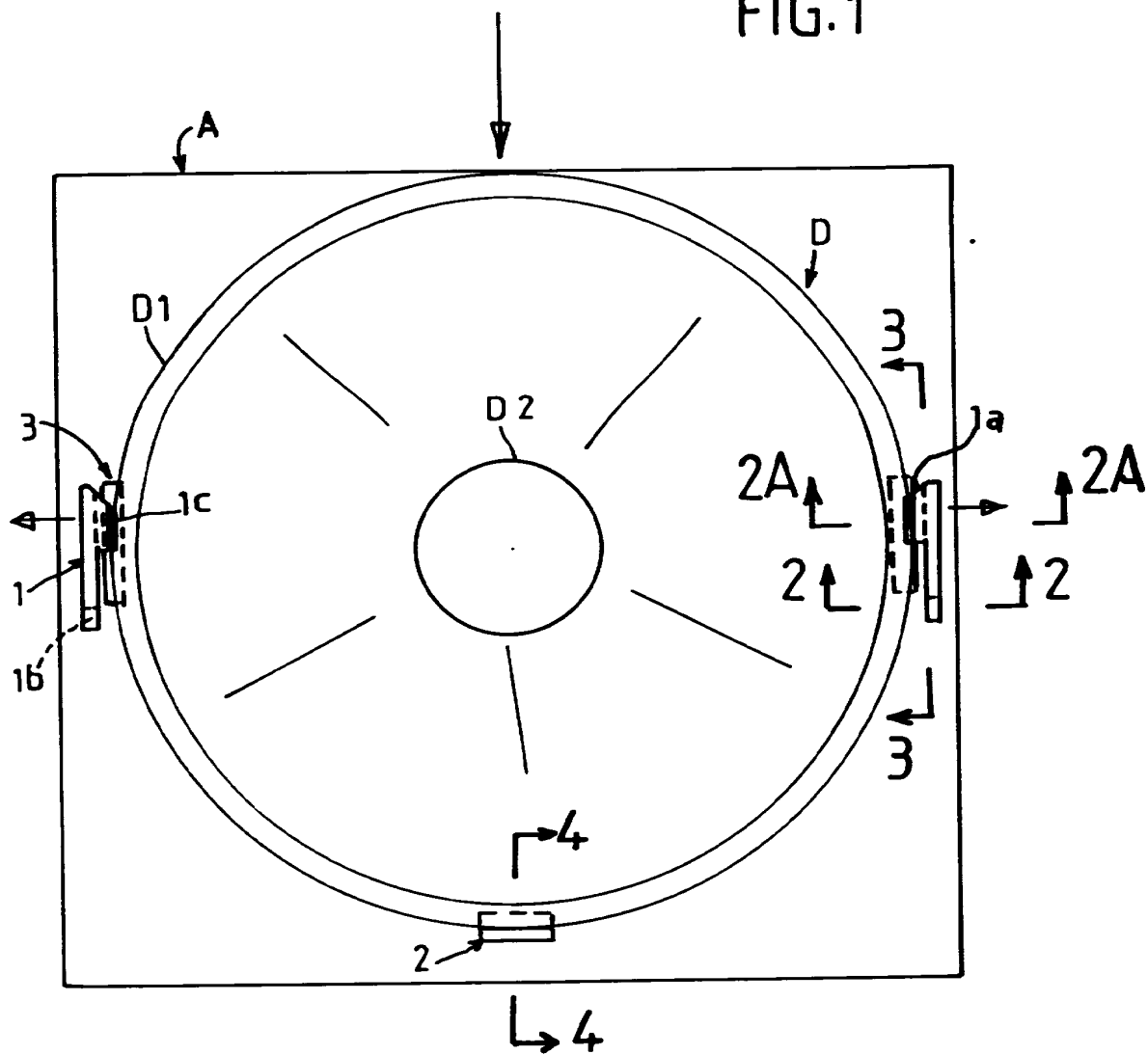
-8- Boîtier selon les revendications 3 et 5, caractérisé en ce que chaque  
15 languette (1) est formée de part et d'autre du bossage fixe (1b), en formant un arc de cercle (1d), de rayon correspondant sensiblement à celui de l'ouverture centrale du disque, les extrémités libres de chaque languette présentant la pente (1a).

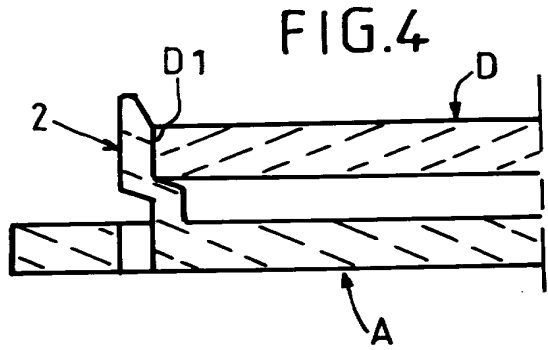
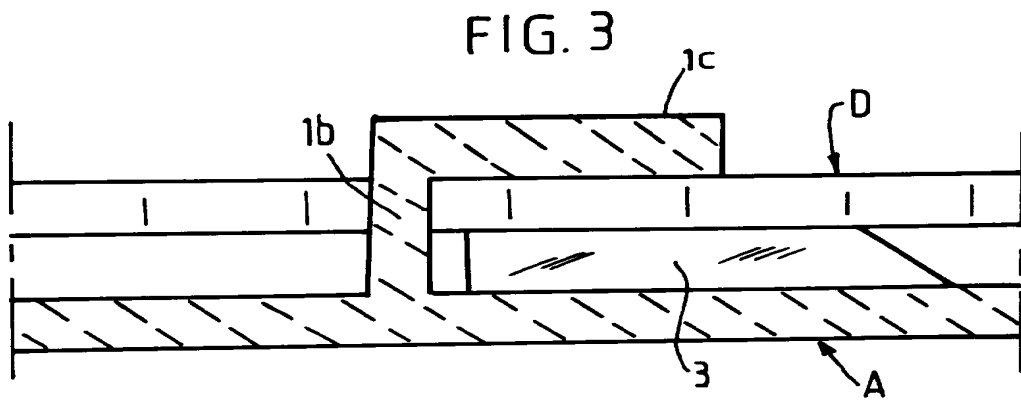
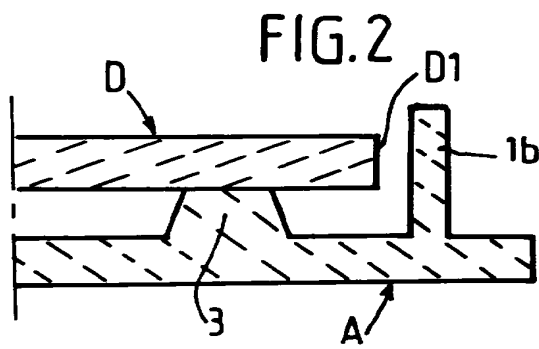
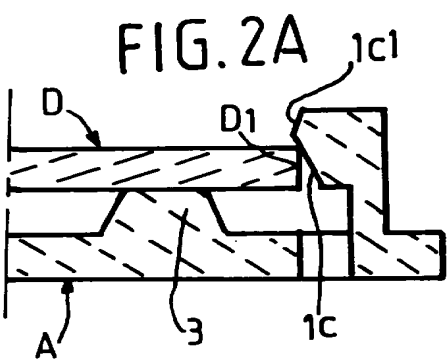
-9- Boîtier selon la revendication 3, caractérisé en ce que chaque  
20 languette (1) est reliée à chaque extrémité à deux bossages fixes (1e) (1f) et est profilée pour être déplacée latéralement et horizontalement.

25

30

FIG. 1





3/4

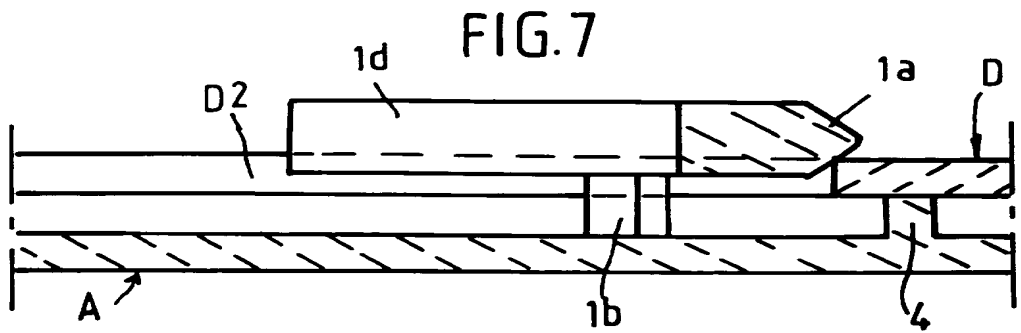
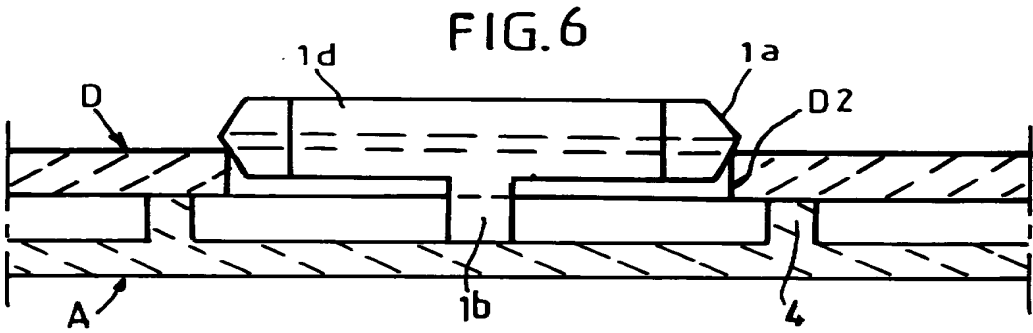
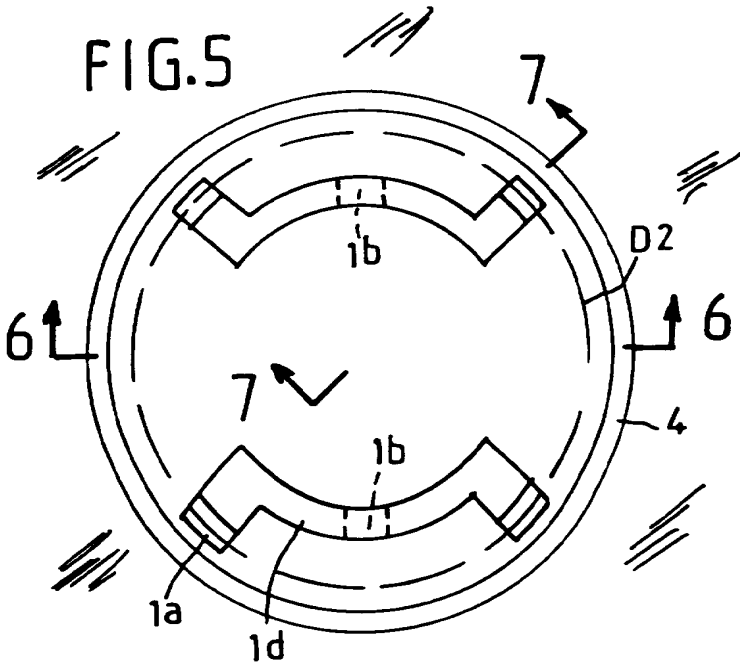


FIG.8

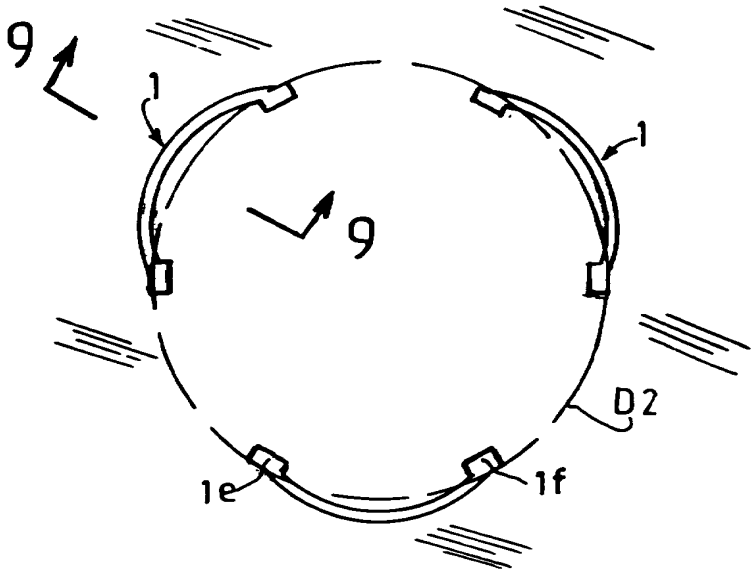


FIG.9

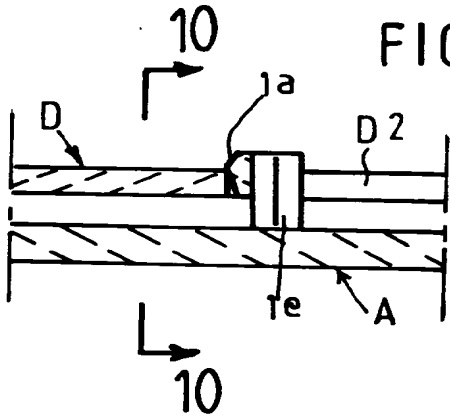


FIG.10

